

ABSTRACT

Testing towards special group form, such as abelian groups, cyclic groups, group homomorphism, isomorphism, monomorphism, dan epimorphism in an algebraic structure is not an interesting topic for students due to the number of theorem and requirements that must be satisfied. To raise interest and help students in testing of the problem forms above, a software is designed using Delphi 7. Results show that with the software, user can be supported in testing and also avoiding the usage of licensed software packages due to its open source nature.

Keywords: *algebraic structure, special groups, computer software*

ABSTRAK

Pengujian terhadap bentuk-bentuk Grup khusus, seperti Grup Abelian, Siklik, Homomorfisma, Isomorfisma, Monomorfisma, dan Epimorfisma dalam Struktur Aljabar merupakan hal yang kurang menarik bagi sebagian para siswa/mahasiswa, dikarenakan banyaknya teorema dan persyaratan yang harus dipenuhi. Untuk menarik minat dan memudahkan siswa/mahasiswa dalam pengujian bentukbentuk masalah di atas, dirancang suatu piranti lunak komputer menggunakan Delphi 7.0. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa dengan piranti lunak tersebut para pengguna dapat terbantu dalam hal pengujiannya dan dapat terhindar dari penggunaan paket program berlisensi karena program yang dirancang dapat dimiliki secara terbuka.

Kata kunci: *struktur aljabar, grup khusus, piranti lunak komputer*